



**NORMA TECNICA OBLIGATORIA  
NICARAGUENSE PARA LAS LECHES EN POLVO Y LA  
NATA (CREMA) EN POLVO**

**NTON  
03 054 - 05**

*En base a la Norma CODEX STAN 207-1999*

# **NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE**

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense denominada NTON 03 054 – 05 NORMA TECNICA OBLIGATORIA PARA LAS LECHES EN POLVO Y LA NATA (CREMA) EN POLVO, en su discusión y preparación participaron:

Juana M. Machado	UNAN – LEON
Heinz Liechti	PARMALAT
Rene Jarquín Sanchez	INTA
Damaris Mendieta	UNA
Meyling Centeno	MINSA
Aris Mejia Herrera	MAG –FOR
Maritza Arias	C.D.C
Jorge Daniel Medina F.	ESKIMO
Martha E. Moreno R	PROLACSA
Salvador Guerrero	MIFIC

Esta norma fue aprobada por el Subcomité Técnico de Leche y Productos Lácteos del CONICODEX en su sesión de trabajo el día 05 de enero de 2005.

El Apéndice de esta Norma contiene disposiciones que no habrán de aplicarse conforme al sentido de las disposiciones sobre aceptación que figuran en la Sección 4.A I) b) de los Principios Generales del Codex Alimentarius.

## 1. AMBITO DE APLICACIÓN

La presente Norma se aplica a las leches en polvo y la nata (crema) en polvo destinadas al consumo directo o a elaboración ulterior, que se ajustan a las definiciones de la sección 2 de esta Norma<sup>1</sup>.

## 2. DESCRIPCIÓN

Se entiende por leches en polvo y nata (crema) en polvo los productos obtenidos mediante eliminación del agua de la leche. El contenido de grasa y/o proteínas podrá ajustarse únicamente para cumplir con los requisitos de composición estipulados en la sección 3 de la presente Norma, mediante adición y/o extracción de los constituyentes de la leche, de manera que no se modifique la proporción entre la proteína del suero y la caseína de la leche utilizada como materia prima.

## 3. COMPOSICIÓN ESENCIAL FACTORES DE CALIDAD Y CARACTERISTICAS MICROBIOLÓGICAS

### 3.1 Materias Primas

Leche y nata (crema)

Para ajustar el contenido de proteínas podrán utilizarse los siguientes productos lácteos:

- retentado de la leche:	El retentado de la leche es el producto que se obtiene de la concentración de la proteína de la leche mediante ultrafiltración de leche, leche parcialmente desnatada (descremada), o leche desnatada (descremada).
- permeado de la leche:	El permeado de la leche es el producto que se obtiene de la extracción de la proteína y la grasa de la leche mediante ultrafiltración de leche, leche parcialmente desnatada (descremada), o leche desnatada descremada.

<sup>1</sup> Esta norma no aplica a las leches maternizadas, ni formulaciones infantiles y formulas sustitutas con productos de origen vegetal.

- lactosa*
* Para su especificación véanse las disposiciones de las normas del Codex relativas a estos productos.

### **3.2 Composición**

<b><i>Nata (crema) en polvo</i></b>	
Contenido mínimo de materia grasa de la leche	42% m/m
Contenido máximo de agua**	5% m/m
Contenido mínimo de proteínas de la leche en el extracto seco magro de la leche**	34% m/m
<b><i>Leche entera en polvo</i></b>	
Materia grasa de la leche	Mínimo 26% y menos del 42% m/m
Contenido máximo de agua**	5% m/m
Contenido mínimo de proteínas de la leche en el extracto seco magro de la leche**	34% m/m
<b><i>Leche en polvo parcialmente desnatada (descremada)</i></b>	
Materia grasa de la leche	Más del 1,5% y menos del 26% m/m
Contenido máximo de agua**	5% m/m
Contenido mínimo de proteínas de la leche en el extracto seco magro de la leche**	34% m/m
<b><i>Leche en polvo desnatada (descremada)</i></b>	
Contenido máximo de materia grasa de la leche	1,5% m/m
Contenido máximo de agua**	5% m/m
Contenido mínimo de proteínas de la leche en el extracto seco magro de la leche**	34% m/m
** El contenido de agua no incluye el agua de cristalización de la lactosa; el contenido de extracto seco magro incluye el agua de cristalización de la lactosa.	

### 3.3 Especificaciones Microbiológicas para la leche en polvo:

<b>Agentes microbianos</b>	<b>n</b>	<b>c</b>	<b>m</b>	<b>M</b>
Aerobios y anaerobios meso filios (*) UFC/g	3	1	$1.10^4$	$3.10^4$
Coliformes totales UFC/g	3	1	<3	10
Coliformes fecales	3	0	<3	-
Mohos y Levaduras	3	1	$2.10^2$	$1.10^3$
Stahylococos Aureus Coagulasa + UFC/g	3	1	$<10^2$	$1.10^2$
Salmonella en 25 g	3	0	a	-

## 4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Sólo podrán utilizarse los aditivos alimentarios que se indican a continuación, y únicamente en las dosis establecidas.

<b>N o SIN</b>	<b>Nombre del aditivo alimentario</b>	<b>Dosis Máxima</b>
	<b>Estabilizantes</b>	
331	Citratos de sodio	5 g/kg solos ó mezclados expresados como sustancias anhidras
332	Citratos de potasio	
	<b>Reforzadores de la textura</b>	
508	Cloruro de potasio	Limitada por las BPF
509	Cloruro de calcio	
	<b>Reguladores de la acidez</b>	
339	Fosfatos de sodio	5 g/kg solos ó mezclados expresados como sustancias anhidras
340	Fosfatos de potasio	
450	Difosfatos	
451	Trifosfatos	
452	Polifosfatos	

Continua

500	Carbonatos de sodio	
501	Carbonatos de potasio	
	<b>Emulsionantes</b>	
322	Lecitinas (o fosfolípidos de fuentes naturales)	Limitada por las BPF
471	Monoglicéridos y diglicéridos de ácidos grasos	2,5 g/kg
	<b>Antiaglutinantes</b>	
170 i)	Carbonato de calcio	10 g/kg solos ó mezclados
341iii)	Ortofosfato tricálcico	
343iii)	Ortofosfato trimagnésico	
504i)	Carbonato de magnesio	
530	Oxido de magnesio	
551	Dióxido de silicio amorfo	
552	Silicato de calcio	
553	Silicatos de magnesio	
554	Silicato de aluminio y sodio	
556	Silicato de aluminio y calcio	
559	Silicato de aluminio	
	<b>Antioxidantes</b>	
300	Acido L- ascórbico	0,5 g/kg, expresados como ácido ascórbico
301	Ascorbato de sodio	
304	Palmitato de ascorbilo	
320	Butilhidroxianisol (BHA)	0,01% m/m

## 5. CONTAMINANTES

### 5.1 Metales Pesados

Los productos a los que se aplica la presente Norma deberán ajustarse a los niveles máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

### 5.2 Residuos De Plaguicidas

Los productos a los que se aplica la presente Norma deberán ajustarse a los límites máximos para residuos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

## 6. HIGIENE

**6.1** Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de la presente Norma se preparen y manipulen de conformidad con las secciones pertinentes del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de

los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.3- 1997), y otros textos pertinentes del Codex, tales como códigos de prácticas y códigos de prácticas de higiene.

**6.2** Desde la producción de las materias primas hasta el punto de consumo, los productos regulados por esta Norma deberán estar sujetos a una serie de medidas de control, las cuales podrán incluir, por ejemplo, la pasterización, y deberá mostrarse que estas medidas pueden lograr el nivel apropiado de protección de la salud pública.

**6.3** El producto deberá ajustarse a los criterios microbiológicos establecidos de acuerdo con los Principios para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos para los alimentos (CAC/GL 21-1997).

**6.4** Los productos deberán cumplir con el Reglamento Técnico de Buenas Prácticas de Manufactura aprobado en el marco Unión Aduanera de Centro América.

## **7. ETIQUETADO**

Además de los requisitos establecidos en la NTON 03 021 – 98 Norma de Etiquetado de Productos Preenvasados para el Consumo Humano y la Norma General para el Uso de Términos Lecheros (CODEX STAN 206-1999), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas.

### **7.1. Denominación Del Alimento**

La denominación del alimento deberá ser:

Nata (crema) en polvo	De conformidad con la composición especificada en la sección 3.2
Leche entera en polvo	
Leche en polvo parcialmente desnatada (descremada)	
Leche en polvo desnatada (descremada)	

La leche en polvo parcialmente desnatada (descremada) podrá denominarse "leche en polvo semidesnatada (semidescremada)" siempre y cuando el contenido de materia grasa de la leche no exceda del 16% m/m y no sea inferior al 14% m/m.

Si el consumidor puede identificarlo de otra manera, la "leche entera en polvo" podrá denominarse "leche en polvo con toda la grasa", y la "leche desnatada (descremada) en polvo" podrá denominarse "leche en polvo de bajo contenido de grasa".

### **7.2. Declaración Del Contenido De Grasa De La Leche**

Deberá declararse en forma aceptable el contenido de grasa de la leche, bien sea (i) como porcentaje por masa, o bien (ii) en gramos por ración cuantificada en la etiqueta, siempre que se indique el número de raciones.

### **7.3. Declaración Del Contenido De Proteínas**

Deberá declararse en forma aceptable el contenido de proteínas, bien sea (i) como porcentaje por masa, o bien (ii) en gramos por ración cuantificada en la etiqueta, siempre que se indique el número de raciones.

### **7.4. Etiquetado De Envases No Destinados A La Venta Al Por Menor**

La información requerida en la sección 7 de esta Norma y, en caso necesario, las instrucciones para la conservación, deberán indicarse bien sea en el envase o bien en los documentos que lo acompañan, pero el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre y cuando dicha marca sea claramente identificable con los documentos que lo acompañan.

## **8. ALMACENAMIENTO**

La presente norma deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense 03 041-03 de Almacenamiento de Productos Alimenticios

## **9. MÉTODOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS**

Ver el *Codex Alimentarius*, Volumen 13.

## **10. REFERENCIAS**

Norma Sanitaria microbiológica Colombiana

## **11. OBSERVANCIA DE LA NORMA**

La verificación y Certificación de esta norma estará a cargo del Ministerio de Salud a través de la Dirección de Regulación de alimentos y los SILAIS del País; y el Ministerio Agropecuario y Forestal a través de la dirección de Inocuidad Agroalimentaria.

## **12. ENTRADA EN VIGENCIA**

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia con carácter Obligatorio noventa días después de su publicación en la Gaceta Diario Oficial

### **13. SANCIONES**

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente norma, debe ser sancionado conforme a lo establecido en la Ley 291 Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su Reglamento; la Ley 423 Ley General de Salud y su Reglamento; Decreto No. 394 y No. 432 y la Ley 219 Ley de Normalización Técnica y Calidad.

**ANEXO**

*Este texto se destina a su aplicación facultativa por los socios comerciantes y no para su aplicación por los gobiernos*

**FACTORES DE CALIDAD ADICIONALES**

<b>Requisitos</b>	<b>Leche entera en polvo</b>	<b>Leche parcialmente desnatada (descremada) en polvo</b>	<b>Leche desnatada (descremada) en polvo</b>	<b>Método</b>
<b>Acidez titulable</b> (ml-0,1 N NaOH/ 10 g-extracto seco magro)	máx 18,0	máx 18,0	máx 18,0	Norma de la FIL 86:1981 Norma de la FIL 81:1981
<b>Partículas chamuscadas</b>	Disco máx. B	Disco máx. B	Disco máx. B	Norma de la FIL 107A:1995
<b>Índice de solubilidad</b> (ml)	máx 1,0	máx 1,0	máx 1,0	Norma de la FIL 129A:1988

·  
ÚLTIMA LINEA